فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوازدهم، شماره اول (پیاپی ۴۳)، بهار ۱۴۰۲
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
مقاله پژوهشی صفحات ۳۶-۱۹ DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0

تحلیل شبکه همکاری‌های علمی در مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی

سعید نصیری‌زارع [*] دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
وحید ریاحی، دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۱۹ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۹/۰۱

چکیده

شناخت همکاری‌های علمی و موضوع مقالات، می‌تواند تصویر جامعی از نوع فعالیت‌های علمی نویسندگان در مجله مشخص و سبب شناسایی نقاط قوت و ضعف تحقیقات انجام شده گردد. در این جهت یکی از مناسب‌ترین روش‌ها، استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل علم‌سنجی است. پژوهش با این رویکرد به تحلیل شبکه همکاری‌های علمی و ترسیم موضوع مقالات مورد توجه در مجله «اقتصاد فضا و توسعه روستایی» پرداخت. پژوهش از نوع کاربردی، با استفاده از فنون علم‌سنجی و به روش کتابخانه‌ای انجام شد. اطلاعات توصیفی و شناختی مقالات به عنوان مبنای تحلیل قرار گرفت. مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی اکنون پس از انتشار ۳۴ شماره، ۳۶۴ مقاله توسط ۶۴۱ نویسنده منتشر کرده که الگوی تألیفی بیشتر این مقالات از همکاری سه نویسنده بوده است. در مجله شبکه کامل همکاری علمی، از آن جهت که نویسندگان در زمینه‌های علمی متفاوت قرار دارند، شکل نگرفته است. این موضوع از سویی بیانگر توجه اصلی مجله به موضوع مقالات بدون توجه به نویسندگان بوده است. با این حال در شبکه همکاری‌های علمی مجله، قدیری معصوم، مطیعی‌لنگرودی و ریاحی، بیشترین تعداد ارتباطات را داشته‌اند. این نویسندگان به همراه رضوانی مهمترین نقش را نیز به عنوان میانجیگر در کنترل و انتقال اطلاعات در شبکه علمی مجله ایفا می‌کنند. در شبکه علمی مجله سهم عمده‌ای از نویسندگان نیز از دانشگاه تهران، خوارزمی و پیام نور تهران بوده‌اند که تمایل کمتری برای همکاری در شبکه علمی مجله با نویسندگان دیگر دارند. اما موضوع اصلی مقالات در مجله، با اهتمام به ابعاد توسعه روستایی؛ بیشتر در زمینه «توسعه اقتصادی» بوده که بیشتر منطبق با جهت‌گیری سیاست‌های توسعه روستایی در کشور است. «گردشگری» و «کشاورزی» دو موضوع محوری در این زمینه هستند. بنابراین برنامه‌ریزان در جهت تحقق توسعه علمی مجله، می‌توانند جهت‌گیری موضوع مقالات را در سایر زمینه‌های علمی توسعه روستایی مورد توجه قرار بدهند.

واژگان کلیدی: علم‌سنجی، تحلیل شبکه، اقتصاد روستایی، مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی.

[*] Std_Nasire_Saeid@khu.ac.ir

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

۱) مقدمه

نشریات علمی از جمله مهم‌ترین ابزار اشاعه یافته‌های تحقیق محسوب می‌شوند، که به انتشار منظم نتایج مطالعات و تحقیقات اصیل دانشگاهیان و متخصّصان رشته‌های مرتبط می‌پردازند (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۴۰). این نشریات، امروزه در حوزه‌های مختلف در سراسر جهان منتشر می‌شوند که طبیعتاً توسعه علمی آن‌ها نیازمند بررسی‌های دقیق و کارشناسانه است. در این راستا مطالعات علم‌سنجی، به عنوان یکی از روش‌های علمی، می‌تواند برای بررسی و عملکرد نشریه‌های علمی مورد استفاده قرار بگیرند، که امروزه مجلات علمی نیز برای بررسی عوامل تأثیرگذار، علم‌سنجی را در تصمیم‌گیری‌های روزمره خود لحاظ کرده‌اند.

تجزیه و تحلیل‌های علم‌سنجی به طور فزاینده‌ای برای ارزیابی و مقایسه عملکرد پژوهش‌ها در مناطق جغرافیایی استفاده می‌شوند (Liu et al, 2018: 985). این روش‌ها اکنون به عنوان یک تخصص علمی، کاملاً تثبیت شده و بخشی جدایی‌ناپذیر از روش ارزیابی تحقیقات به ویژه در زمینه‌های علمی و کاربردی هستند. روش‌های علم‌سنجی، هنگام مطالعه جنبه‌های مختلف علمی و همچنین در رتبه‌بندی مؤسسات و دانشگاه‌ها در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرند (De Bellis, 2009; Ellegaard & Wallin, 2015: 1809) و می‌توانند پویایی نتایج علمی، توزیع فضایی و نهادی، همکاری‌های علمی و جهت‌گیری‌های اصلی را نشان دهند (Chiu et al, 2004; Zhang, Qian & Ho, 2009). استفاده از تجزیه و تحلیل‌های علم‌سنجی می‌تواند به درک وضعیت علمی و مسیرهای تحقیقاتی، کمک کند (Wang et al, 2014; Mao et al, 2018) و از همه مهمتر، این روش به شناسایی شکاف‌های تحقیقاتی کمک خواهد کرد (Gall et al, 2015)، که برای هدایت مطالعات آینده در زیرشاخه ضروری خواهد بود (Baffoe, 2020: 1).

مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی یکی از مجلات، در موضوع پژوهش‌های جغرافیایی بوده که از سال ۱۳۹۱ توسط دانشکده علوم جغرافیای دانشگاه خوارزمی منتشر می‌شود. رتبه علمی- پژوهشی، برخورداری از اعضای هیئت تحریریه با تجربه و با تخصص‌های مرتبط با مطالعات روستایی، نمایه‌سازی در پایگاه‌های اطلاعاتی، انتشار منظم و کسب رتبه A از سوی سامانه ارزیابی نشریه‌های وزارت علوم تحقیقات و فناوری، از جمله ویژگی‌های این مجله است. پژوهش که با استفاده از شاخص‌های علم‌سنجی انجام می‌گیرد، می‌تواند عملکرد علمی مجله را پس از انتشار ۳۴ شماره از مقالات، مورد بررسی قرار دهد و از یافته‌های آن برای برنامه‌ریزی‌های آتی مجله بهره برد. از سوی دیگر ترسیم و تحلیل شبکه‌های اجتماعی حاصل از همکاری‌های پژوهشی در مقالات منتشر شده نیز می‌تواند دیدگاه جامعی درباره نحوه تعاملات علمی محققان آن حوزه فراهم کرده و علاوه بر ایجاد تصویری روشن از این همکاری‌ها، بازیگران اصلی و کلیدی موجود در شبکه را نیز شناسایی کند. بررسی و آگاهی از موضوعات مقالات این نشریه و پرداختن به نیازها و اهداف کنونی به ویژه در مطالعات روستایی نیز می‌تواند بیش از پیش به ارتقای جایگاه علمی این مجله کمک نماید.

۲) مبانی نظری

علی‌رغم تاریخچه طولانی مطالعات استنادی، علم‌سنجی به شکل امروزین خود، محصول جوامع صنعتی و مدرن است که با افزایش حجم انتشارات علمی و برخی از ضرورت‌های اقتصادی و تاریخی دیگر از جمله ضرورت‌های ارزیابی و اولویت‌بندی فعالیت‌های علمی و پژوهشی و رویکردهای غالب معرفت‌شناختی و پژوهشی پس از جنگ جهانی دوم، در دهه ۱۹۷۰ میلادی ظهور کرد. این مفهوم، با انتشار مجله علم‌سنجی در سال

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

۱۹۷۸، توانست موقعیت خود را به لحاظ علمی تثبیت کند (حیدری، ۱۳۸۹: ۱۷). پژوهشگران امروزه در تخصص‌های گوناگون چون تاریخ، فلسفه، جامعه‌شناسی، اقتصاد، روان‌شناسی، شاخه‌های مختلف علوم طبیعی و فیزیک، مدیریت و نیز سیاست‌گذاران هر یک به نحوی از روش‌های علم‌سنجی استفاده کرده‌اند و هدف از علم‌سنجی را ارزشیابی کمی فعالیت‌های پژوهشی دانسته‌اند که با بررسی و کشف نظام و ساختار یک حوزه علمی و با مقایسه بیرونی و درونی فعالیت‌های علمی می‌تواند به بهره‌گیری کارآمدتر از منابع علمی برای بهینه‌سازی ساختارهای اقتصادی- اجتماعی کمک کند (Sengupta, 1992). علم‌سنجی به عنوان یک رشته علمی، از روش‌های ریاضی برای تعیین کمی تحقیقات علمی و دستاوردها برای آشکار کردن روند توسعه علمی استفاده و می‌تواند زمینه علمی برای تصمیم‌گیری علمی فراهم کند (Qiu et al, 2017). برخی از مضامین اصلی آن شامل روش‌های سنجش کیفیت و تأثیر تحقیق، درک فرآیندهای نقل قول، نقشه‌برداری از زمینه‌های علمی و استفاده از شاخص‌ها در سیاست تحقیق و مدیریت است (Yang et al, 2020: 2– 3; Mingers & Leydesdorff, 2015: 1).

علم‌سنجی یکی از متداول‌ترین روش‌های ارزیابی فعالیت‌های علمی و مدیریت پژوهش است. بررسی کمی تولیدات علمی، سیاست‌گذاری علمی، ارتباطات علمی دانش‌پژوهان و ترسیم نقشه علمی، برخی از موضوعاتی است که علم‌سنجی به آن می‌پردازد. در علم‌سنجی، ارتباطات علمی و شیوه‌های تولید، اشاعه و بهره‌گیری از اطلاعات علمی به روش غیرمستقیم و یا بررسی منابع و مأخذ آن‌ها انجام می‌شود (عصاره و همکاران، ۱۳۸۸: ۲۵). در این میان یکی از روش‌هایی که امروزه اغلب در پژوهش‌های علم‌سنجی استفاده می‌شود، استفاده از فنون تحلیل «شبکه‌های اجتماعی» است.

تحلیل شبکه اجتماعی به عنوان تکنیک کلیدی در جامعه‌شناسی مدرن ظاهر شده است. این روش طرفداران بسیاری را در انسان‌شناسی، زیست‌شناسی، مطالعات اقتصادی، جغرافی، روانشناسی اجتماعی، زبان‌شناسی اجتماعی و علم اطلاعات به دست آورده است. تحلیل شبکه اجتماعی تجزیه و تحلیل الگوی روابط و تبادل میان کنشگران است (Wasserman & Faust, 1994). شبکه اجتماعی را می‌توان مجموعه‌ای از گره‌ها (موجودیت‌های اجتماعی) و یال‌های (ارتباطات) مرتبط با هریک از این گره‌ها معرفی کرد (Bródka et al, 2011: 237). در شبکه‌های هم‌تألیفی، تعدادی از نویسندگان (گره‌ها) از طریق تألیف مشترک (یال‌ها) به یکدیگر متصل شده و تشکیل نوعی شبکه اجتماعی می‌دهند، که ویژگی‌های این شبکه را می‌توان با استفاده از شاخص‌های گوناگون شبکه‌های اجتماعی مورد بررسی قرار داد (وصفی و فیض‌الهی، ۱۳۹۸: ۲). در پژوهش حاضر این شاخص‌ها بررسی می‌شوند:

تراکم شبکه*: این شاخص به نسبت تعداد همه پیوندهای موجود به همه پیوندهای ممکن تعریف می‌شود. مقدار این شاخص عددی بین صفر و ۱ می‌باشد. هر چه نمره تراکم یک شبکه به سمت ۱ نزدیکتر باشد، نشان دهنده این است که شبکه تراکم بیشتر و هر چه به سمت صفر نزدیک باشد نشان دهنده این است که شبکه سست و گسسته است (سهیلی و عصاره، ۱۳۹۱: ۳۵۳). با استفاده از سنجه تراکم، چگونگی و همچنین انسجام روابط کلی میان گره‌های شبکه بررسی می‌شود. این امر به این معنی است که هرچه میانگین تراکم شبکه بالا باشد، گره‌ها در شبکه دارای پیوندهای زیادی هستند و ارتباطات نزدیکی با همدیگر دارند (Han & Park, 2006: 236– 237)، بنابراین پیوند میان گروهی در یک شبکه، تراکم و شدت را افزایش می‌دهد.

*. Density

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

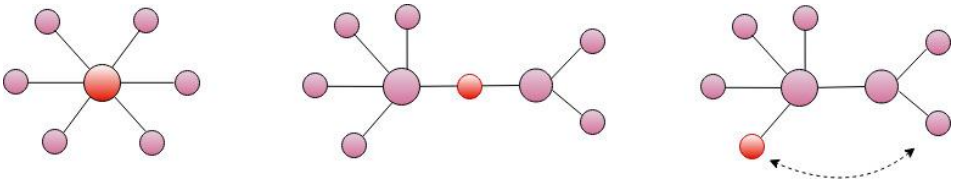
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

مرکزیت درجه: مرکزیت یک فرد به معنای اعتبار و جایگاه او در حوزه فعالیتش می‌باشد. بنابراین افرادی که در یک شبکه علمی یا اجتماعی تأثیرگذارتر هستند و بیشتر دیده می‌شوند، ارزش مرکزیت بیشتری نیز به دست می‌آورند (سالمی و همکاران، ۱۳۹۱: ۸۲). شاخص مرکزیت درجه، ساده‌ترین نوع مرکزیت است که در آن ارزش هر گره با شمارش تعداد همسایگانش به دست می‌آید. براساس این شاخص هر چه مرکزیت درجه یک فرد بیشتر باشد، ارتباطات و شبکه بیشتری را در اختیار داشته و تأثیرگذارتر است (Nikzad et al, 2011: 313–314).

مرکزیت بینابینی[*] این شاخص موقعیت فرد را درون یک شبکه براساس توانایی‌اش در ایجاد ارتباط با سایرین شناسایی می‌کند. فردی که موقعیت مطلوب و مستحکمی در شبکه به دست آورده است و تأثیر خیلی زیادی بر آن چه که در شبکه اتفاق می‌افتد دارد، او مرکزیت بینابینی بالایی نیز خواهد داشت (Sentinel visualizes, 2010). گره‌های دارای بینابینی بالا نقش مهمی در اتصال شبکه ایفا می‌کنند و از جایگاه مرکزی در شبکه برخوردار هستند. این گره‌ها، در گردش اطلاعات در شبکه نقش مهمی ایفا می‌کنند (Abbasi et al, 2012). بنابراین مرکزیت بینابینی، نقطه‌ای است که بینابین بسیاری از جفت نقاط دیگر باشد؛ به عبارت دیگر نقطه میانی است که راه‌های ارتباطی نقاط دیگر از آن‌ها می‌گذرد. این نقطه قدرتمند، توانایی افزایش ارتباطات و یا ایزوله کردن را دارد (سهیلی و عصاره، ۱۳۹۲).

بردار ویژه[†] مرکزیت بردار ویژه نشان‌دهده میزان ارتباطات یک فرد با سایر افراد قدرتمند و مرکزی در یک شبکه اجتماعی است. این شاخص، نقطه‌ای است که دارای بیشترین مرکزیت بردار ویژه است و دارای همسایگان مرکزی بسیاری باشد، در واقع این شاخص باعث قدرت بیشتر می‌شود.

ضریب خوشه‌بندی[‡] این شاخص نیز بیانگر تمایل و گرایش افراد موجود در شبکه به تشکیل خوشه‌بندی‌های مختلف از طریق هم‌نویسی دلالت دارد، شکل شماره (۱).



الف) بردار ویژه ب) مرکزیت بینابینی ج) مرکزیت درجه

شکل ۱. شاخص‌های مرکزیت شبکه

تحلیل و ترسیم ساختار علم در حوزه‌های موضوعی مختلف، سال‌ها است که مورد توجه محققان قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحلیل این گونه مطالعات می‌تواند به عنوان ابزاری مناسب در اختیار محققان و برنامه‌ریزان حوزه علمی مربوطه قرار گیرد. بررسی پیشینه پژوهش مشخص می‌کند که تاکنون مطالعات بسیاری در داخل و خارج از کشور در ارتباط با تحلیل و بررسی عملکرد مجلات علمی و یا موضوعات خاص انجام گرفته است. در حیطه موضوعات جغرافیایی، موضوعاتی مانند: شهر هوشمند (Zhao et al, 2019)؛ مخاطرات طبیعی (Sweileh, 2019; Bae et al, 2021; Bornmann, 2015)، طغیان دریاچه (Emmer, 2018)؛ زلزله (Liu et al, 2012)، سونامی (Chiu & Ho, 2007) و یا فن سنجش از دور (Zhang et al, 2017) و ... انجام گرفته است. با این حال با

*. Betweenness Centrality
†. Eigenvector Centrality
‡. Clustering Coefficient

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

توجه به این که تمرکز پژوهش حاضر بر روی بررسی یک مجله علمی بوده، پیشینه پژوهش، تحقیقات مرتبط با آن را نیز مشخص می‌کند. حاجی‌پور و همکاران (۱۳۹۸)، به بررسی شبکه همکاری علمی در مجلات مدیریت راهبردی ایران می‌پردازند. همکاری گروهی بیشتر نویسندگان به صورت الگوی سه نفری بوده و بیشتر نویسندگان تمایل داشتند که به صورت گروه‌های کوچک به تولید علم بپردازند و ارتباط میان آن‌ها نسبتاً متوسط است. در تحقیقی دیگر، بشیری و گیلوری (۱۳۹۷)، الگوی هم‌تألیفی در نشریات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی را مورد توجه قرار می‌دهند. آنان بیان می‌کنند که نویسندگان مقالات، به سوی هم‌تألیفی گرایش دارند و الگوی سه نویسنده رایج‌ترین الگوی هم‌تألیفی است. ضریب همکاری گروهی نویسندگان نیز بیانگر وضعیت مناسب همکاری گروهی است. یا در تحقیقی دیگر علی نژاد چمازکتی و میرحق جولنگرودی (۱۳۹۷)، با مطالعه علم‌سنجی به تحلیل شبکه همکاری نویسندگان در فصلنامه مدیریت سلامت (۱۳۹۶- ۱۳۹۲) می‌پردازند. با توجه به نتایج آنان، نویسندگان فصلنامه تمایل زیادی به مشارکت گروهی داشته و همکاری علمی بالا بوده است. دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشگاه علوم پزشکی تهران و دانشگاه شهید بهشتی به عنوان قطب شبکه همکاری‌های شناخته می‌شوند. همچنین در تحقیق دیگر عرفان‌منش و مروتی اردکانی (۱۳۹۵)، مطالعه علم‌سنجی و تحلیل شبکه همکاری علمی را در فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی را مورد توجه قرار می‌دهند. الگوی همکاری بیشتر نویسندگان به صورت انفرادی و یا مشارکت در گروه‌های کوچک است. دانشگاه‌های شهید بهشتی، تهران، علامه طباطبایی، تربیت مدرس و خوارزمی از نقش کلیدی و مرکزی در شبکه علمی برخوردار بوده‌اند و همچنین موضوعات علوم تربیتی، علوم سیاسی و مدیریت، دارای بیشترین سهم در مقاله‌های منتشرشده در فصلنامه است.

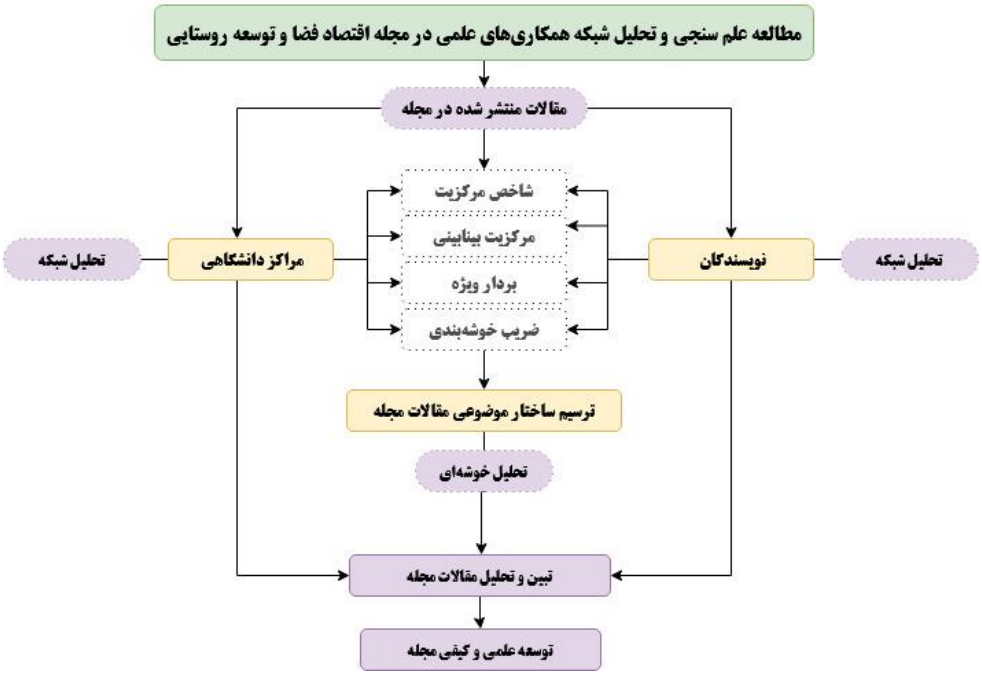
بررسی علمی مجلات علمی با رویکرد علم‌سنجی، موضوع تحقیقات در خارج از کشور نیز بوده است. در مجلات جغرافیایی می‌توان تنها به مطالعه (Liu, 2005) برای مجلات مطالعات شهری و بوم‌شناسی (Krauss, 2007)، اشاره کرد. تحقیقات دیگری نیز بوده‌اند که به بررسی مجلات در یک حوزه خاص پرداخته‌اند. مجله بازرگانی (Fatt et al, 2010)؛ مجله بین‌المللی علوم اطلاع‌رسانی و مدیریت اطلاعات (Erfanmanesh & Hosseini, 2014) و ... اشاره کرد. اما به طور کلی مرور تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد، موضوع علم‌سنجی، از زمان شروع این علم مورد توجه تمام علوم در زمینه‌های مختلف قرار گرفته است. اخیراً استفاده از این علم در موضوعات خاص جغرافیایی نیز مورد توجه قرار گرفته است. با این حال این دست از مطالعات در مجلات علمی جغرافیا به جز چند مطالعه که اشاره شد، کمتر مورد توجه قرار گرفته و چه بسا این نوع از مطالعات در داخل کشور و در مجلات علمی جغرافیا اصلاً مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین پژوهش پیشرو به عنوان نخستین پژوهش علم‌سنجی که در مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی انجام شده، می‌تواند راهگشای مسیر پیش‌رو برای محققان در کاربرد این دانش در علم جغرافیا و زمینه‌های مرتبط به آن باشد.

۳) روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ رویکرد، یک مطالعه کمی و از نظر هدف کاربردی که به روش تحقیقات علم‌سنجی انجام می‌گیرد. در تحقیق از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای به منظور مطالعه ادبیات نظری و جمع‌آوری اطلاعات تحقیق استفاده شده است. در این تحقیق تمام مقالات منتشر شده از مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بنابراین جامعه آماری شامل تمام مقالات منتشر شده در مجله بوده که در میان سال‌های ۱۳۹۹-

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

۱۳۹۱ توسط نویسندگان تدوین و مورد پذیرش داوران قرار گرفته است. روش جمع‌آوری اطلاعات از نوع کتابخانه‌ای و از طریق مراجعه به متن مقالات بوده که ابزار گردآوری اطلاعات نیز تهیه چک لیست است. برای شمارش تعداد مقاله‌های هر نویسنده و مؤسسه (مراکز دانشگاهی) نیز از روش شمارش نرمال استفاده شده است، بدین‌ترتیب که در مقاله‌ای که با همکاری چند نویسنده و یا چند مؤسسه نوشته شده بود، امتیاز یکسانی به تمام افراد و مؤسسه‌های همکار داده شد و ترتیب قرار گرفتن اسامی نویسندگان در مقاله مورد توجه قرار نگرفت. برای تحلیل همکاری علمی نویسندگان نیز از شاخص تراکم شبکه، مرکزیت درجه، مرکزیت بینابینی، بردار ویژه و ضریب خوشه‌بندی استفاده شده است. اما برای تشخیص موضوع مقالات مورد توجه مجله و ردیابی روابط میان آن‌ها، از کلیدواژه‌های مقالات مورد نظر استفاده شده است. بدین صورت که در مرحله نخست؛ فهرست کامل کلیدواژه‌های مقالات که توسط نویسندگان مقالات تعیین شده بود، تهیه شد. در مرحله دوم، کلیدواژه‌های استخراج شده مورد بررسی و ویرایش قرار گرفت و برخی از آن‌ها که معادل یکدیگر بودند، حذف شدند تا در نهایت تعدادی کلیدواژه برای تحلیل واژگانی به دست آید. قابل ذکر است که در این مرحله کلیدواژه‌های مانند اسامی استان‌ها - شهرستان‌ها؛ نظریه‌ها - مدل‌ها و عبارت‌های کلی که بیانگر موضوعی خاص نبودند، حذف شدند. در پایان ۴۰ کلیدواژه باقی ماند که برای تحلیل‌های نهایی از این عبارت‌ها استفاده شد. برای تحلیل و تفسیر نتایج نیز از Ravar Matrix برای تهیه ماتریس خودتعاملی و هم‌رخدادی واژگان کلیدی، از برنامه Ucinet برای تحلیل شاخص‌های مورد بررسی و با توجه به محدودیت‌های این برنامه برای ترسیم مناسب گراف‌ها و شبکه‌ها، از برنامه Gephi استفاده شد.



شکل ۲. مدل تحلیلی تحقیق

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

۴) یافته‌های تحقیق

مطالعه و بررسی متون علمی همواره برای سیاست‌گذاری‌های آتی مجلات علمی، برنامه‌ریزی‌های پژوهشی و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه، همواره مورد توجه بوده که در این میان، استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل علم‌سنجی؛ یکی از روش‌های دستیابی به هدف فوق است. در مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳۶۴ مقاله در ۹ دوره و ۳۶ شماره چاپ شده و الگوی تألیفی نویسندگان بیشتر به صورت همکاری سه نویسنده بوده است.

جدول ۱. یافته های توصیفی مقالات مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی

اطلاعات مجله		
تعداد دوره‌های مجله	۹	
تعداد شمارگان مجله	۳۴	
تعداد ویژه‌نامه	۲	
تعداد مقالات مجله	۳۶۴	
الگوی نویسندگان مقالات	تعداد	فراوانی
یک نویسنده	۳۷	٪ ۱۰/۲
دو نویسنده	۱۰۵	٪ ۲۸/۸
سه نویسنده	۱۵۳	٪ ۴۲/۰
چهار نویسنده	۶۳	٪ ۱۷/۳
پنج نویسنده	۵	٪ ۱/۴
بیشتر از ۵ نویسنده	۱	٪ ۰/۳

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

الف) تحلیل شبکه همکاری‌های علمی

بررسی همکاری‌های علمی در میان محققان، از مباحث مطرح در حوزه تجزیه و تحلیل‌های علم‌سنجی است که در سال‌های اخیر با استقبال بسیاری از محققان مواجه شده است. همکاری محققان، شکل گسترده‌ای از همکاری و مشارکت علمی است که نتایج مطالعات انجام شده در این حیطه، بر اهمیت و مزایای آن تأکید دارند. در شبکه همکاری‌های علمی میان نویسندگان؛ هر کدام از نویسندگان به عنوان یک گره و ارتباطات درون شبکه که در پژوهش به عنوان هم تألیفی در نظر گرفته شده‌اند، پیوندهای میان نویسندگان است. براساس بررسی ۶۴۱ گره (نویسنده) و ۲۵۵۹ پیوند (هم تألیفی) به دست آمد. قدیری معصوم، مطیعی لنگرودی و ریاحی، بیشترین تعداد ارتباطات در شبکه همکاری نویسندگان را داشته‌اند. این نویسندگان به عنوان نویسندگان کلیدی و مهم در شبکه علمی مجله بوده‌اند. براساس شاخص مرکزیت بینابینی نیز مطیعی لنگرودی، رضوانی و ریاحی، دارای مرکزیت بینابینی بالایی هستند که قدرت بیشتری برای همکاری با نویسندگان دیگر دارند. همچنین نویسندگان قدیری معصوم، رضوانی و فرجی سبکبار، مقدار بردار ویژه بالایی دارند. این نویسندگان همکاری بیشتری با نویسندگانی دارند که در شبکه، مرکزیت بیشتری دارند.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

جدول ۲. نویسندگان مقالات براساس شاخص‌های مرکزیت

رتبه	مرکزیت درجه		مرکزیت بینابینی		بردار ویژه	
۱	مجتبی قدیری معصوم	۲۸	سید حسن مطیعی‌لنگرودی	۰/۰۷۰	مجتبی قدیری معصوم	۱
۲	سید حسن مطیعی‌لنگرودی	۲۳	محمد رضا رضوانی	۰/۰۶۰	محمد رضا رضوانی	۰/۹۷۹
۳	وحید ریاحی	۲۲	وحید ریاحی	۰/۰۵۱	حسنعلی فرجی سبکبار	۰/۹۵۷
۴	حسنعلی فرجی سبکبار	۲۰	طاهره صادقلو	۰/۰۴۹	سید حسن مطیعی‌لنگرودی	۰/۸۶۵
۵	فرهاد عزیزپور	۱۸	مهدی چراغی	۰/۰۳۵	طاهره صادقلو	۰/۷۰۵
۶	مهدی پورطاهری	۱۸	تیمور آمار	۰/۰۳۴	علی اکبر عنابستانی	۰/۵۸۶
۷	علی اکبر عنابستانی	۱۷	مجتبی قدیری معصوم	۰/۰۲۵	سید علی بدری	۰/۵۸۳
۸	محمد رضا رضوانی	۱۷	فرهاد عزیزپور	۰/۰۲۴	وحید ریاحی	۰/۵۵۲
۹	عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری	۱۶	حسنعلی فرجی سبکبار	۰/۰۲۴	عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری	۰/۵۱۰
۱۰	تیمور آمار	۱۵	علی اکبر عنابستانی	۰/۰۲۳	حمدالله سجاسی قیداری	۰/۴۴۱
چگالی شبکه: ۰/۰۰۶		تعداد گره: ۶۴۱		تعداد پیوند: ۲۵۵۹		
ضریب خوشه‌بندی: ۰/۳۹۶		تعداد مثلث‌ها: ۵۱۹		تعداد پیوند: ۳۹۳۱		

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

برای تحلیل شبکه همکاری میان نویسندگان، مقدار تراکم و چگالی شبکه نیز به دست آمد. چگالی شبکه بیانگر آن است که چه میزان ارتباط میان گره‌های یک شبکه به یک شبکه کامل نزدیک بوده است. تراکم چگالی شبکه برای همکاری نویسندگان مقالات پایین بوده و این بیانگر انسجام پایین و گسستگی میان پژوهشگران در شبکه علمی مجله است. ضریب خوشه‌بندی مشخص می‌کند که چه میزان از افراد تمایل به همکاری علمی با سایر افراد شبکه دارند. مقدار این ضریب بین ۰ و ۱ بوده و هر چه این مقدار به ۱ نزدیکتر باشد بیانگر تمایل بیشتر افراد شبکه به تشکیل خوشه‌بندی و همکاری علمی است. در جدول شماره (۳) ضریب خوشه‌بندی میان نویسندگان مقالات در سه طبقه بیشتر، متوسط و کمتر به دست آمده است.

جدول ۳. ضریب خوشه‌بندی نویسندگان

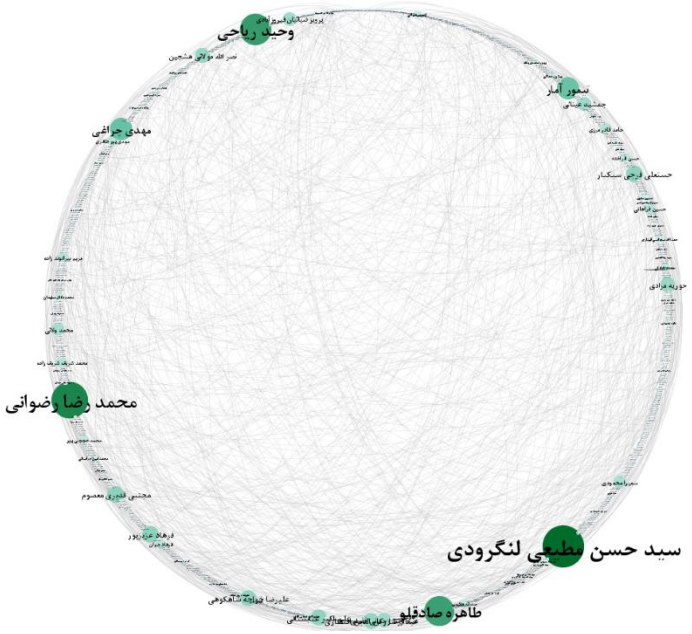
طبقات		نویسنده	تعداد مقاله	ضریب خوشه‌بندی
بیشتر	۱	ابراهیم فتایی	۱	۱
	۲	مژگان اکرمی مهاجری	۱	۱
	۳	فاطمه رستمی	۱	۱
	۴	تاج‌الدین کرمی	۱	۱
	۵	احمد حاج علیزاده	۱	۱
...				
متوسط	۶	علی رحمانی چوکامی	۱	۰/۶۶۶
	۷	نادر ملایی	۱	۰/۶۰۰
	۸	عبدالحمید نظری	۴	۰/۵۷۱
	۹	پرستو دارویی	۱	۰/۵۰۰
	۱۰	سمیرا محمودی	۳	۰/۴۷۶
...				

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

کمتر	۱۱	نصرالله مولائی هشجین	۷	۰/۱۱۵
	۱۲	حسین فراهانی	۷	۰/۱۱۱
	۱۳	علی اکبر عنابستانی	۱۰	۰/۰۹۶
	۱۴	محمد رضا رضوانی	۱۰	۰/۰۷۹
	۱۵	سید حسن مطیعی لنگرودی	۱۱	۰/۰۶۹

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

ضریب خوشه‌بندی برای بسیاری از نویسندگان که تعداد یک مقاله در مجله داشته‌اند، بیشتر بوده است. در مقابل این ضریب برای نویسندگان مطیعی لنگرودی، رضوانی و عنابستانی که تعداد مقالات بیشتری دارند، کمتر بوده است. این نشان می‌دهد که نویسندگان مذکور تمایل کمتری در مجله برای خوشه‌بندی و همکاری با نویسندگان دیگر دارند و اغلب آنان با تعداد کمتر و مشخصی از نویسندگان در شبکه همکاری می‌کنند.



شکل ۳. شبکه همکاری‌های علمی نویسندگان براساس شاخص مرکزیت بینابینی

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

دومین بخش از تحلیل شبکه همکاری‌های علمی؛ مشارکت سازمانی و دانشگاهی میان نویسندگان است. برای تحلیل این بخش؛ از وابستگی سازمانی نویسندگان در مقالات مجله استفاده شد. براساس نتایج نیز، ۹۰ گره (مراکز علمی و دانشگاهی) و ۴۲۴ پیوند (ارتباطات علمی) شناسایی شد. دانشگاه تهران، دانشگاه خوارزمی و دانشگاه پیام نور تهران، براساس شاخص مرکزیت و بینابینی، بیشترین نمره را داشته‌اند. براساس شاخص بردار ویژه نیز دانشگاه تهران، دانشگاه خوارزمی و دانشگاه تربیت مدرس به ترتیب بیشترین امتیاز را داشته‌اند، جدول شماره (۴).

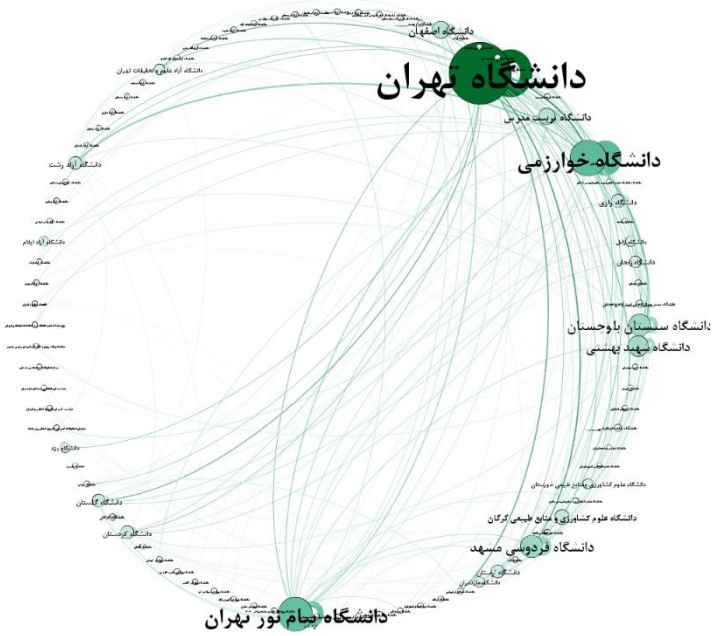
[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

جدول ۴. مشارکت میان مراکز دانشگاهی براساس شاخص‌های مرکزیت

رتبه	مرکزیت درجه		مرکزیت بینابینی		بردار ویژه	
۱	دانشگاه تهران	۳۷	دانشگاه تهران	۰/۲۲۵	دانشگاه تهران	۱
۲	دانشگاه خوارزمی تهران	۳۷	دانشگاه خوارزمی تهران	۰/۱۲۱	دانشگاه خوارزمی تهران	۰/۸۹۸
۳	دانشگاه پیام نور تهران	۲۱	دانشگاه پیام نور تهران	۰/۱۱۴	دانشگاه تربیت مدرس	۰/۸۰۸
۴	دانشگاه تربیت مدرس	۲۱	دانشگاه فردوسی مشهد	۰/۰۶۶	دانشگاه پیام نور تهران	۰/۷۵۵
۵	دانشگاه اصفهان	۱۷	دانشگاه سیستان و بلوچستان	۰/۰۶۴	دانشگاه اصفهان	۰/۶۷۲
۶	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۵	دانشگاه شهید بهشتی	۰/۰۵۹	دانشگاه فردوسی مشهد	۰/۵۷۲
۷	دانشگاه شهید بهشتی	۱۴	دانشگاه اصفهان	۰/۰۴۶	دانشگاه شهید بهشتی	۰/۴۹۹
۸	دانشگاه سیستان و بلوچستان	۱۳	دانشگاه تربیت مدرس	۰/۰۴۳	دانشگاه کردستان	۰/۴۹۵
۹	دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات تهران	۱۲	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان	۰/۰۳۶	دانشگاه علامه طباطبایی	۰/۴۳۱
۱۰	دانشگاه آزاد رشت	۱۱	دانشگاه کردستان	۰/۰۳۰	دانشگاه تبریز	۰/۴۱۷
چگالی شبکه: ۰/۰۵۳			تعداد گره: ۹۰		تعداد پیوند: ۴۲۴	
ضریب خوشه‌بندی: ۰/۲۸۸			تعداد مثلث‌ها: ۱۴۴		تعداد پیوند: ۱۵۰۲	

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

همچنین مقدار تراکم شبکه برای همکاری میان مراکز دانشگاهی نیز بسیار پایین بوده و این همکاری برای رسیدن به یک شبکه کامل فاصله بسیاری دارد. برای ضریب خوشه‌بندی نیز نویسندگان بیشتر تمایل داشته‌اند با نویسندگانی همکاری کنند که از دانشگاه خود باشند. این ضریب برای این همکاری ۰/۲۸۸ به دست آمد.



شکل ۴. شبکه همکاری‌های علمی نویسندگان(مراکز دانشگاهی) براساس شاخص مرکزیت بینابینی

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

اما بخش سوم از تحلیل شبکه همکاری‌های علمی؛ بررسی ارتباط میان تحصیلات و تخصص علمی نویسندگان است. در این بخش از تحصیلات علمی نویسندگان به عنوان گره و از هم‌تألیفی نویسندگان به عنوان پیوندها و ارتباطات علمی مشترک استفاده شد، جدول شماره (۵).

جدول ۵. مشارکت زمینه‌های علمی نویسندگان براساس شاخص‌های مرکزیت

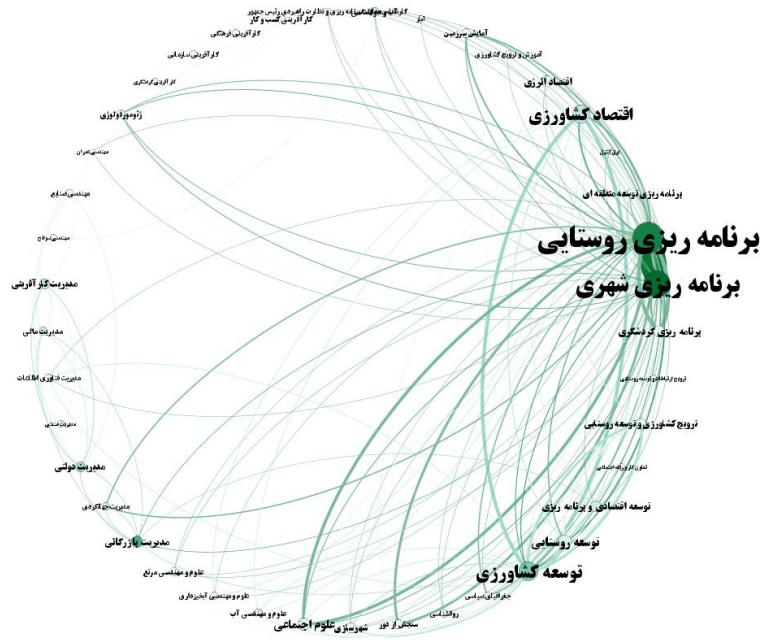
رتبه	مرکزیت درجه		مرکزیت بینابینی		بردار ویژه	
۱	برنامه‌ریزی روستایی	۸۴	برنامه‌ریزی شهری	۰/۳۲۲	برنامه‌ریزی روستایی	۱
۲	برنامه‌ریزی شهری	۵۳	برنامه‌ریزی روستایی	۰/۲۸۶	برنامه‌ریزی شهری	۰/۸۲۴
۳	توسعه کشاورزی	۳۲	مدیریت بازرگانی	۰/۲۰۲	توسعه کشاورزی	۰/۶۴۶
۴	اقتصاد کشاورزی	۲۸	توسعه کشاورزی	۰/۱۳۶	اقتصاد کشاورزی	۰/۵۹۳
۵	توسعه روستایی	۲۰	مدیریت دولتی	۰/۰۸۳	توسعه روستایی	۰/۴۶۱
۶	برنامه‌ریزی گردشگری	۱۷	اقتصاد کشاورزی	۰/۰۵۱	علوم اجتماعی	۰/۴۵۷
۷	ترویج کشاورزی و توسعه روستایی	۱۴	مدیریت کارآفرینی	۰/۰۴۶	اقتصاد انرژی	۰/۴۲۳
۸	علوم اجتماعی	۱۴	آب‌وهواشناسی	۰/۰۴۵	برنامه‌ریزی گردشگری	۰/۴۱۷
۹	سنجش از دور	۸	مدیریت مالی	۰/۰۴۱	شهرسازی	۰/۳۶۸
۱۰	اقتصاد انرژی	۷	توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی	۰/۰۳۷	توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی	۰/۳۳۱
چگالی شبکه: ۰/۱۰۲		تعداد گره: ۴۱		تعداد پیوند: ۱۶۸		
ضریب خوشه‌بندی: ۰/۲۶۵		تعداد مثلث‌ها: ۵۷		تعداد پیوند: ۶۴۵		

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

برای این شبکه، ۴۱ گره و ۱۶۸ پیوند به دست آمد. بیشتر نویسندگان در زمینه‌های تخصصی برنامه‌ریزی روستایی و برنامه‌ریزی شهری بوده‌اند و ارتباط بیشتری نیز میان این دو شکل گرفته است. در این میان توسعه کشاورزی و اقتصاد کشاورزی نیز جزو دیگر تخصص‌های علمی نویسندگان است که دارای ارتباطات علمی در مجله هستند. مقدار چگالی شبکه نیز ۰/۱۰۲ به دست آمد که فاصله بسیاری با یک شبکه کامل که در آن تمام ارتباطات میان گره‌ها شکل گرفته است، وجود دارد. این بدین معناست که در شبکه همکاری‌های علمی، ارتباطات پایین‌تری میان نویسندگان برای انجام پژوهش با دیگر نویسندگانی است که در زمینه‌های علمی متفاوت قرار دارند.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]



شکل ۵. شبکه همکاری‌های علمی نویسندگان(تحصیلات علمی) براساس شاخص مرکزیت بینابینی

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

ب) تحلیل ساختار موضوعی مقالات مجله

بررسی جهت‌گیری علمی تحقیقات چه در بررسی مجلات علمی و چه در زمینه‌های علمی دیگر، از جمله موضوعات بدیع در مطالعات علم‌سنجی هستند. جهت‌گیری‌های علمی شامل آن دسته از موضوعات علمی بوده که توسط نویسندگان مورد توجه قرار گرفته است. در اهمیت بررسی جهت‌گیری‌های علمی، همین نکته که نتایج آن می‌تواند محققان را برای انتخاب موضوع پژوهش‌ها کمک نماید، اهمیت دارد. در پژوهش، برای ترسیم ساختار موضوع مقالات مجله از کلمات کلیدی انتخاب شده توسط نویسندگان استفاده شد، جدول شماره (۶).

جدول ۶. واژگان کلیدی مقالات براساس شاخص‌های مرکزیت

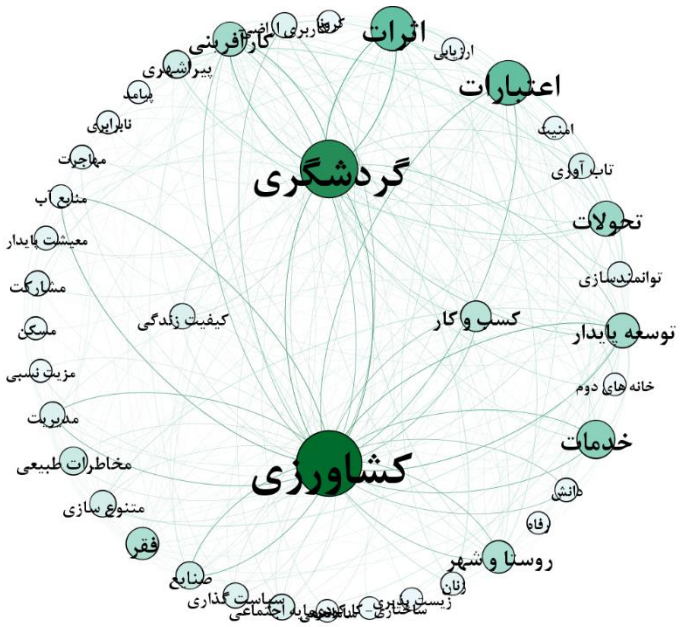
رتبه	مرکزیت درجه		مرکزیت بینابینی		بردار ویژه	
۱	کشاورزی	۵۱	کشاورزی	۰/۲۰۱	کشاورزی	۱
۲	گردشگری روستایی	۳۴	گردشگری روستایی	۰/۱۶۴	توسعه پایدار	۰/۸۳۸
۳	توسعه پایدار	۳۲	اعتبارات خرد	۰/۱۰۳	کسب و کارهای روستایی	۰/۸۱۲
۴	کارآفرینی	۲۹	اثرات	۰/۱۰۱	گردشگری روستایی	۰/۸۱۰
۵	اثرات	۲۳	خدمات روستایی	۰/۰۷۳	کارآفرینی	۰/۷۲۸
۶	اعتبارات خرد	۲۱	تحولات	۰/۰۵۹	اثرات	۰/۶۸۷
۷	کسب و کارهای روستایی	۱۹	توسعه پایدار	۰/۰۵۵	اعتبارات خرد	۰/۶۳۸
۸	پیراشهری	۱۶	کارآفرینی	۰/۰۵۴	کیفیت زندگی	۰/۵۸۳
۹	تحولات	۱۶	روستا و شهر	۰/۰۴۶	صنایع خرد و تبدیلی	۰/۵۶۲
۱۰	متنوع سازی	۱۵	فقر	۰/۰۴۵	متنوع سازی	۰/۵۳۸
۱۱	مدیریت	۱۵	کسب و کارهای روستایی	۰/۰۳۷	سرمایه اجتماعی	۰/۵۰۳
۱۲	روستا و شهر	۱۴	مخاطرات طبیعی	۰/۰۲۵	فقر	۰/۴۶۴

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

رتبه	مرکزیت درجه		مرکزیت بینابینی		بردار ویژه	
۱۳	صنایع خرد و تبدیلی	۱۴	صنایع خرد و تبدیلی	۰/۰۲۳	خدمات روستایی	۰/۴۵۳
۱۴	منابع آب	۱۴	پیپراشهری	۰/۰۲۲	تاب آوری	۰/۴۰۲
۱۵	زنان روستایی	۱۳	متنوع سازی	۰/۰۱۸	مدیریت	۰/۳۹۹
چگالی شبکه: ۰/۲۲۱		تعداد گره: ۴۰		تعداد پیوند: ۳۴۴		
ضریب خوشه‌بندی: ۰/۳۸۴		تعداد مثلث‌ها: ۱۹۱		تعداد پیوند: ۱۴۹۲		

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

۴۰ کلید واژه مهم پس از حدف واژگان تکراری، ترکیب مفاهیم عام و خاص به دست آمد، که این واژگان بیانگر موضوع روشنی بودند. کشاورزی- گردشگری روستایی- توسعه پایدار، سه کلید واژه مهم در میان واژگان کلیدی بوده است. این سه کلیدواژه بیشترین تکرار را در میان موضوعات مقاله داشته‌اند. اما در میان واژگان کلیدی، کشاورزی روستایی- گردشگری روستایی- اعتبارات خرد روستایی نیز عبارت‌هایی هستند که بیشترین پیوند و ارتباط را با سایر واژگان کلیدی داشته‌اند. بدین صورت که این کلمات به عنوان کلمات پیوند دهنده میان موضوع مقالات بوده‌اند. برحسب شاخص بردار ویژه نیز سه عبارت کشاورزی روستایی- توسعه پایدار- کسب و کارهای روستایی، بیشترین مقدار بردار ویژه را دارند.



شکل ۶. شبکه هم‌رخدادی واژگان کلیدی مقالات

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

براساس شبکه و گراف هم‌رخدادی واژگان کلیدی نیز همان‌طور که مشخص است؛ کشاورزی مهم‌ترین کلیدواژه است. تراکم و چگالی شبکه نیز برای این بررسی، ۰/۲۲۱ به دست آمد. این امر نشان دهنده موضوع مشترک مقالات مجله است. اما برای تحلیل مناسب به تحلیل خوشه‌ای کلید واژه‌های مورد نظر پرداخته شد. در این تحلیل از روش میانگین برای تحلیل استفاده شد.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]



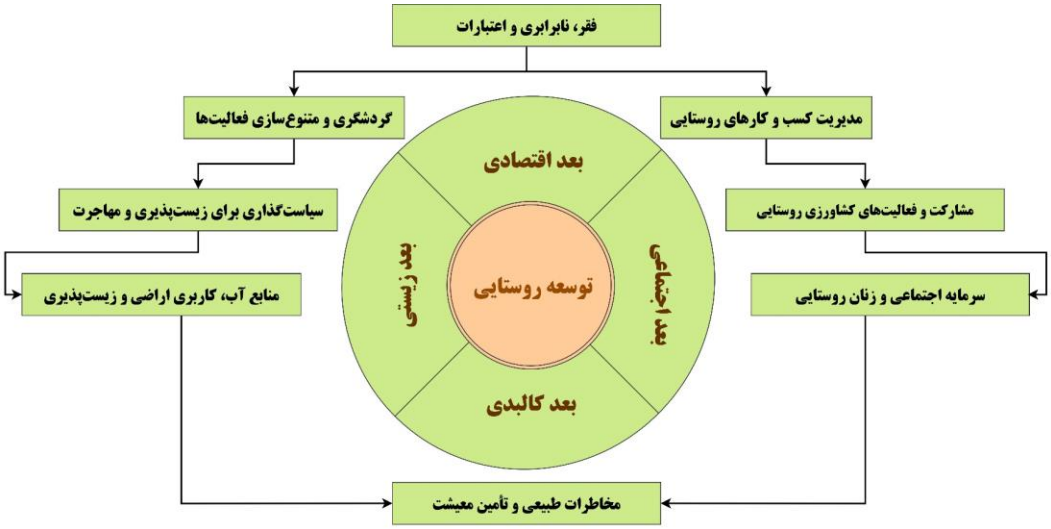
شکل ۷. خوشه‌های موضوع مقالات مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

موضوع مقالات چاپ شده در مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی در ۸ خوشه تشکیل شده که در هر کدام از خوشه‌ها، کلمات کلیدی براساس بیشترین هم‌رخدادی با یکدیگر دسته‌بندی شدند. در خوشه اول ۹ کلیدواژه قرار دارد که با توجه به این که سرمایه اجتماعی و زنان، دو کلیدواژه که بیشترین هم‌رخدادی را در میان واژگان دارد، برای این خوشه نام‌گذاری گردید. در خوشه دوم تنها دو کلیدواژه مدیریت و کسب و کارهای روستایی قرار دارد. در خوشه سوم فقر، نابرابری و اعتبارات روستایی، سه کلیدواژه مهم هستند. در خوشه چهارم، منابع آب، کاربری‌های اراضی و کیفیت زندگی قرار دارند. تحولات و تغییرات در نظام‌های آبیاری و کاربری اراضی در مناطق روستایی از جمله موضوعاتی که در این خوشه قرار می‌گیرند. برای خوشه پنجم نیز، مخاطرات طبیعی و تأمین معیشت در مناطق روستایی نام‌گذاری گردید. در خوشه ششم، سیاست‌گذاری برای زیست‌پذیری و مهاجرت به مناطق روستایی، در خوشه هفتم، گردشگری و متنوع‌سازی فعالیت‌های اقتصادی و در خوشه هشتم نیز، مشارکت و کشاورزی برای این خوشه‌های نام‌گذاری شد. همچنین با توجه خوشه‌بندی و موضوع مقالات، تطبیق عنوان خوشه‌ها با ابعاد اصلی توسعه روستایی مشخص گردید.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]



شکل ۸. تطبیق موضوع مقالات مجله با ابعاد اصلی توسعه روستایی

منبع، یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

جهت‌گیری اصلی موضوع بیشتر مقالات در جهت «بعد اقتصادی» توسعه روستایی بوده است.

۵) نتیجه‌گیری

شناخت همکاری‌های علمی و موضوع مقالات، می‌تواند تصویر جامعی از نوع فعالیت‌های علمی نویسندگان در مجله مشخص و سبب شناسایی نقاط قوت و ضعف تحقیقات انجام شده گردد. استفاده از روش‌های تجزیه و تحلیل علم‌سنجی یکی از روش‌های انجام برای این موضوع بوده که سال‌ها است مورد توجه محققان در علوم مختلف قرار گرفته است. با این حال این روش‌ها در کشورمان و در پژوهش‌های جغرافیایی مورد توجه قرار نگرفته و چه بسا یکی از موانع اصلی در جهت توسعه کمی و کیفی مجلات علمی بوده است. پژوهش با علم به این موضوع، پس از انتشار ۳۴ شماره از مقالات در مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سعی نمود به روش تجزیه و تحلیل علم‌سنجی، به تحلیل شبکه همکاری‌های علمی نویسندگان در مجله که نتایج پژوهش نخست به برنامه‌ریزان و سپس به پژوهشگران (در جهت‌گیری‌های اصلی موضوع مقالات) کمک نماید، انجام شد. اما در جهت یافته‌های پژوهش؛ در بسیاری از کشورها، توسعه روستایی به مثابه راهبردی با اهمیت برای تأمین نیازهای اساسی و توزیع بهینه منافع ناشی از توسعه ملی تلقی شده و بدین منظور با شیوه‌های متعدد، الگوهای متنوعی برای توسعه روستایی تجربه شده است. الگوی اصلی سیاست‌گذاری توسعه روستایی در کشورمان نیز با اهتمام به ابعاد اصلی توسعه، بیشتر در زمینه «توسعه اقتصادی» بوده است. این موضوع دلیل اصلی برای جهت‌گیری بیشتر موضوع پژوهش‌های روستایی کشورمان در این زمینه است (سید نقوی و بابایی، ۱۳۹۲). بیشترین موضوع مقالات در مجله «اقتصاد فضا و توسعه روستایی» نیز با جهت‌گیری اصلی، در زمینه توسعه اقتصادی انجام شده است. «گردشگری» و «کشاورزی» دو موضوع محوری در این زمینه هستند که مقالات بیشتر ابعاد و زمینه‌های توسعه این کسب‌وکارها را در مناطق روستایی بررسی نموده‌اند. اما موضوع مورد توجه، انجام این مقالات در یک شبکه علمی منسجم میان نویسندگان و محققان است. به نحوی که همکاری علمی بیشتر میان نویسندگان به بهره‌وری و نوآوری و تبادل اطلاعات کمک می‌نماید (Newman, 2001; Contractor et al, 2006; Guan & Pang, 2018;

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

(Ceballos et al, 2017). در مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شبکه کامل همکاری علمی، از آن جهت که نویسندگان در زمینه‌های علمی متفاوت قرار دارند، شکل نگرفته است. این موضوع بیانگر توجه اصلی مجله به موضوع مقالات بدون توجه به نویسندگان بوده است. با این حال برخی از نویسندگان بیشترین تعداد ارتباطات را در شبکه همکاری علمی داشته‌اند و توانسته‌اند مهمترین نقش را به عنوان میانجیگر در کنترل و انتقال اطلاعات در شبکه علمی مجله ایفا کنند. این نویسندگان میانجی‌گر، شبکه علمی را در مجله منسجم نگه داشته و همانند پلی، افراد و خوشه‌های شبکه را به هم متصل می‌کنند. اما در جهت تحقق توسعه علمی مجله، برنامه‌ریزان مجله می‌توانند چشم‌انداز علمی مجله را با ارائه اهداف روشن و پذیرش موضوعات بدیع که در زمینه توسعه روستایی کمتر مورد توجه بوده، ترغیب نمایند. استفاده از هیئت تحریه با زمینه‌های علمی متفاوت (با توجه به شبکه علمی مجله که بیانگر تخصص‌های علمی گوناگون در این زمینه است)، نیز می‌تواند بیش از پیش به کیفیت ارائه و انتشار مقالات در مجله کمک نماید.

۶) منابع

- بشیری، جواد و گیلوری، عباس، (۱۳۹۷)، **هم‌تألیفی در نشریات علمی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی**، پژوهش‌نامه علم‌سنجی، شماره ۸، صص ۸۶- ۷۳.
- حاجی‌پور، بهمن، طیبی ابوالحسنی، سید امیرحسین و روحانی راد، شاهین، (۱۳۹۸)، **شبکه‌های همکاری علمی در مجلات مدیریت راهبردی ایران**، مجله اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، دوره ۱۳، شماره ۱، صص ۱۰۹- ۸۳.
- حیدری، غلامرضا، (۱۳۸۸)، **معرفت‌شناسی علم‌سنجی**، شیراز، پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC).
- سالمی، نجمه، فدایی، غلامرضا و عصاره، فرید، (۱۳۹۱)، **به کارگیری معیارهای تحلیل شبکه‌های اجتماعی در ارزیابی‌های کتاب‌سنجی**، مجله دانش‌شناسی (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات)، سال ۷، شماره ۲۵، صص ۸۸- ۸۱.
- سهیلی، فرامرز و عصاره، فرید، (۱۳۹۱)، **بررسی تراکم و اندازه شبکه اجتماعی موجود در شبکه هم نویسندگی مجلات علم اطلاعات**، مجله علوم و فناوری مطالعات ایران، دوره ۲۹، شماره ۲، صص ۳۷۲- ۳۵۱.
- سهیلی، فرامرز و عصاره، فرید، (۱۳۹۲)، **مفاهیم مرکزیت و تراکم در شبکه‌های علمی و اجتماعی**، مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، صص ۱۰۸- ۹۲.
- سید نقوی، میر علی، بابایی، علی، (۱۳۹۲)، **ارزیابی سیاست‌های توسعه اقتصادی روستایی از دیدگاه منطقه‌ای با نگاهی بر سیاست‌های دولت در ایران**، مجله پژوهش‌های روستایی، دوره ۴، شماره ۳، صص ۴۷۹- ۴۵۱.
- عرفان‌منش، محمد امین و مروتی اردکانی، مرضیه، (۱۳۹۵)، **مطالعه علم‌سنجی و تحلیل شبکه‌های همکاری در فصلنامه مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی**، شماره ۴، صص ۷۷- ۵۵.
- عصاره، فرید، حیدری، غلامرضا، زارع فراشبندی، فیروزه و حاجی زین‌العابدینی، محسن، (۱۳۸۸)، **از کتاب‌سنجی تا وب‌سنجی: تحلیلی بر مبانی، دیدگاه‌ها، قواعد و شاخص‌ها**، تهران: انتشارات کتابدار.
- علی‌نژاد چمازکتی، فاطمه و میر حق جو لنگرودی، سعیده، (۱۳۹۷)، **مصورسازی شبکه همکاری علمی پژوهشگران فصلنامه مدیریت سلامت با رویکرد علم سنجی: ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶**، مجله مدیریت سلامت، شماره ۷۴، صص ۵۰- ۳۵.
- میرزایی، الهام، غائبی، امیر و کامران، معصومه، (۱۳۹۲)، **معیارهای ارزیابی نشریت علمی در سطح ملی و بین‌المللی: دیدگاه سردبیران و دست‌اندرکاران نشریات علمی فارسی در حوزه علوم انسانی**، مجله مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، دوره ۲۴، شماره ۲، صص ۱۵۸- ۱۳۸.
- وصفی، محمدرضا و فیض‌الهی، یاسر، (۱۳۹۸)، **ترسیم و تحلیل شبکه هم‌تألیفی مقالات فارسی حوزه قدرت نرم**، مجله پاسداری فرهنگی انقلاب اسلامی، سال ۹، شماره ۱۹، صص ۲۱- ۱.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

- Abbasi, A., Hossain, L. and Leydesdorff, L, 2012, **Betweenness centrality as a driver of preferential attachment in the evolution of research collaboration networks**, Journal of Informetrics. Elsevier, Vol. 6, No. 3, pp. 403– 412.
- Bae, J., Chung, Y. and Ko, H, 2021, **Analysis of efficiency in public research activities in terms of knowledge spillover: focusing on earthquake R&D accomplishments**, Natural Hazards. Springer, pp. 1– 16.
- Baffoe, G, 2020, **Rural-urban studies: A macro analyses of the scholarship terrain**, Habitat International. Elsevier, Vol. 98, p. 102156.
- Bornmann, L, 2015, **Alternative metrics in scientometrics: A meta-analysis of research into three altmetrics**, Scientometrics. Springer, Vol. 103, No. 3, pp. 1123– 1144.
- Bródka, P., Skibicki, K., Kazienko, P., & Musiał, K, 2011, October, **A degree centrality in multi-layered social network**. In 2011 international conference on computational aspects of social networks (CASoN) (pp. 237-242). IEEE.
- Ceballos, H. G., Fangmeyer Jr, J., Galeano, N., Juarez, E., & Cantu-Ortiz, F. J, 2017, **Impelling research productivity and impact through collaboration: A scientometric case study of knowledge management**. Knowledge Management Research & Practice, Vol. 15, No. 3, pp. 346-355.
- Chiu, W.-T. and Ho, Y.-S, 2007, **Bibliometric analysis of tsunami research**, Scientometrics. Akadémiai Kiadó, co-published with Springer Science+ Business Media BV …, Vol. 73, No. 1, pp. 3–17.
- Chiu, W.-T., Huang, J.-S. and Ho, Y.-S, 2004, **Bibliometric analysis of severe acute respiratory syndrome-related research in the beginning stage**, Scientometrics. Springer, Vol. 61, No. 1, pp. 69–77.
- Contractor, N. S., Wasserman, S. and Faust, K, 2006, **Testing multitheoretical, multilevel hypotheses about organizational networks: An analytic framework and empirical example**, Academy of management review. Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510, Vol. 31, No. 3, pp. 681–703.
- De Bellis, N, 2009, **Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cybermetrics**, scarecrow press.
- Ellegaard, O. and Wallin, J. A, 2015, **The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?**, Scientometrics. Springer, Vol. 105, No. 3, pp. 1809– 1831.
- Emmer, A, 2018, **GLOFs in the WOS: Bibliometrics, geographies and global trends of research on glacial lake outburst floods (Web of Science, 1979–2016)**, Natural Hazards and Earth System Sciences. Copernicus GmbH, Vol. 18, No. 3, pp. 813– 827.
- Erfanmanesh, M. & Hosseini, E, 2014, **10 years of the International Journal of Information Science and Management: A scientometric and social network analysis study**, International Journal of Information Science and Management (IJISM), Vol. 13, No. 1.
- Fatt, C., Ujum, E. and Ratnavelu, K, 2010, **The structure of collaboration in the Journal of Finance**, Scientometrics. Akadémiai Kiadó, co-published with Springer Science+ Business Media BV …, Vol. 85, No. 3, pp. 849– 860.
- Gall, M., Nguyen, K. H. and Cutter, S. L, 2015, **Integrated research on disaster risk: Is it really integrated?**, International journal of disaster risk reduction. Elsevier, Vol. 12, pp. 255– 267.
- Guan, J. and Pang, L, 2018, **Bidirectional relationship between network position and knowledge creation in Scientometrics**, Scientometrics. Springer, Vol. 115, No. 1, pp. 201– 222.
- Han, Y. and Park, Y, 2006, **Patent network analysis of inter-industrial knowledge flows: The case of Korea between traditional and emerging industries**, World Patent Information. Elsevier, Vol. 28, No. 3, pp. 235– 247.
- Krauss, J, 2007, **Journal self-citation rates in ecological sciences**, Scientometrics. Akadémiai Kiadó, co-published with Springer Science+ Business Media BV …, Vol. 73, No. 1, pp. 79– 89.
- Liu, W., Hu, G. and Tang, L, 2018, **Missing author address information in Web of Science— An explorative study**, Journal of Informetrics. Elsevier, Vol. 12, No. 3, pp. 985– 997.
- Liu, X., Zhan, F. B., Hong, S., Niu, B., & Liu, Y, 2012, **A bibliometric study of earthquake research: 1900–2010**. Scientometrics, Vol. 92, No. 3, pp. 747– 765.
- Liu, Z, 2005, **Visualizing the intellectual structure in urban studies: A journal co-citation analysis (1992-2002)**, Scientometrics. Springer, Vol. 62, No. 3, pp. 385– 402.
- Mao, G., Huang, N., Chen, L., & Wang, H, 2018, **Research on biomass energy and environment from the past to the future: A bibliometric analysis**, Science of The Total Environment, Vol. 635, 1081-1090.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]

- Mingers, J. and Leydesdorff, L, 2015, **A review of theory and practice in scientometrics**, European journal of operational research, Elsevier, Vol. 246, No. 1, pp. 1– 19.
- Newman, M. E. J, 2001, **Scientific collaboration networks**. **I. Network construction and fundamental results**, Physical review E. APS, Vol. 64, No. 1, p. 16131.
- Nikzad, M., Jamali, H. R. and Hariri, N, 2011, **Patterns of Iranian co-authorship networks in social sciences: A comparative study**, Library & information science research. Elsevier, Vol. 33, No. 4, pp. 313– 319.
- Qiu, J., Zhao, R., Yang, S., & Dong, K, 2017, **Informetrics: theory, methods and applications**, Springer.
- Sengupta, I. N, 1992, **Bibliometrics, informetrics, scientometrics and librametrics: an overview**, Libri. Munksgaard, Vol. 42, No. 2, p. 75.
- Sentinel. V, 2010, Socialnetwork analysis (SNA). Retrieved nov. 22. 2012, from: http://www.fmsasg.com.
- Sweileh, W. M, 2019, **A bibliometric analysis of health-related literature on natural disasters from 1900 to 2017**, Health research policy and systems. Springer,Vol. 17, No. 1, pp. 1– 11.
- Wang, B., Pan, S. Y., Ke, R. Y., Wang, K., & Wei, Y. M, 2014, **An overview of climate change vulnerability: a bibliometric analysis based on Web of Science database**, Natural hazards, Vol. 74, No. 3, 1649- 1666.
- Wasserman, S. and Faust, K, 1994, **Social network analysis: Methods and applications**, Cambridge university press.
- Yang, S., Yuan, Q. and Dong, J, 2020, **Are Scientometrics, Informetrics, and Bibliometrics Different?**, Data Science and Informetrics, Scientific Research Publishing, Vol. 1, No. 01, p. 50.
- Zhang, H., Huang, M., Qing, X., Li, G., & Tian, C, 2017, **Bibliometric analysis of global remote sensing research during 2010–2015**, ISPRS International Journal of Geo- Information, Vol. 6, No. 11, 332.
- Zhang, W., Qian, W. and Ho, Y.-S, 2009, **A bibliometric analysis of research related to ocean circulation**, Scientometrics. Akadémiai Kiadó, co-published with Springer Science + Business Media BV …, Von. 80, No. 2, pp. 305– 316.
- Zhao, L., Tang, Z. and Zou, X, 2019, **Mapping the knowledge domain of smart-city research: A bibliometric and scientometric analysis**, Sustainability. Multidisciplinary Digital Publishing Institute, Vol. 11, No. 23, p. 6648.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.2.0]